

Psychopharmacologia

Editorial Board / Herausgegeben von / Publié par

D. Bovet, Sassari · J. O. Cole, Boston · J. Delay, Paris · J. Elkes, Baltimore
H. Isbell, Lexington · E. Jacobsen, København · M. E. Jarvik, New York
S. S. Kety, Boston · E. Rothlin, Basel · M. Shepherd, London
Hannah Steinberg, London · E. Strömberg, Risskov · A. Wikler, Lexington

Managing Editors / Schriftleitung / Rédacteurs en chef

J. O. Cole · E. Jacobsen · M. E. Jarvik · M. Shepherd

Advisory Board / Beirat / Rédacteurs adjoints

Neurophysiologia

F. Bremer, Bruxelles
J. C. Eccles, Buffalo
A. Fessard, Paris
G. W. Harris, London
G. Moruzzi, Pisa
J. Z. Young, London

Neuropharmacologia

P. B. Bradley, Birmingham
F. Brücke, Wien
A. Carlsson, Göteborg
H. Coper, Berlin
E. Domino, Ann Arbor
D. Efron, Chevy Chase
U. S. von Euler, Stockholm
W. S. Feldberg, London
S. Garattini, Milano
L. E. Hollister, Palo Alto
P. Holtz, Frankfurt a. M.
O. Hornykiewicz, Toronto
S. Irwin, Portland
K. F. Killam, Palo Alto
I. P. Lapin, Leningrad
L. Lasagna, Baltimore
E. Marley, London
W. R. Martin, Lexington
H. O. Schild, London
F. Sjöqvist, Stockholm
F. Sulser, Nashville

A. Weissman, Groton, Conn.
E. Zaimis, London

Neurochimia

S. Barondes, New York
H. Blaschko, Oxford
J. Glowinski, Paris
D. Richter, Epsom
R. Rodnight, London
S. Udenfriend, Bethesda
H. Weil-Malherbe, Washington

Neurologia

H. Gastaut, Marseille
P. van Gehuchten, Bruxelles
R. Jung, Freiburg i. Br.

Psychiatria

J. Angst, Zürich
H. Brill, New York
P. Deniker, Paris
P. Dick, Genève
F. Flügel, Erlangen
M. Hamilton, Leeds
H. Hippius, Berlin
H. Hoff, Wien
N. S. Kline, Orangeburg
M. H. Lader, London
A. J. Lewis, London
P. Pichot, Paris

K. Rickels, Philadelphia
J. R. Smythies, Edinburgh
W. A. Stoll, Zürich
O. Vinar, Praha

Psychologia

P. Carlton, New Brunswick
P. B. Dews, Boston
A. DiMascio, Boston
H. J. Eysenck, London
S. Fisher, Boston
S. C. Goldberg, Chevy Chase
S. Grossman, Chicago
H. Hanson, West Point
H. E. Hill, Lexington
C. R. B. Joyce, London
M. Katz, Honolulu
R. Kelleher, Boston
C. Kornetsky, Boston
V. Laties, Rochester
A. Lubin, Leeds
A. E. Maxwell, London
J. L. McGaugh, Irvine
A. Mirsky, Boston
D. Overton, Philadelphia
V. J. Polidora, Davis
R. Russell, Irvine
L. Stein, Philadelphia
A. Summerfield, London
T. Thompson, Minneapolis
O. Zangwill, Cambridge

Volume 14 · 1969



SPRINGER-VERLAG · BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Psychopharmacologia

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden



SPRINGER-VERLAG · BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Contents

	Page
AVNI, J., and I. BRUDERMAN: The Effect of Amitriptyline on Pulmonary Ventilation and the Mechanics of Breathing.	184
BAEKELAND, F., V. J. SCHENKER, A. C. SCHENKER, and R. LASKY: Urinary Excretion of Epinephrine, Norepinephrine, Dopamine and Tryptamine during Sleep and Wakefulness. Effects of Pentobarbital, Pentobarbital plus Dextroamphetamine Sulfate, and Placebo	359
BAIN, G. T., see LATZ, A., et al.	23
BAJJALY, F. L., and R. KAEHLING: Effects of Two Phenothiazines on the Achilles-Tendon Reflex.	417
BARONDES, S. H., see GELLER, A., et al.	371
BERGER, B. D., and L. STEIN: An Analysis of the Learning Deficits Produced by Scopolamine	271
— — Asymmetrical Dissociation of Learning between Scopolamine and Wy 4036, a New Benzodiazepine Tranquilizer	351
BIXLER, E. C., see REITE, M., et al.	12
BOHNET, E. A., see PEARL, J., et al.	266
BOVET-NITTI, F.: Facilitation of Simultaneous Visual Discrimination by Nicotine in Four "Inbred" Strains of Mice	193
BRAWN, W., see VOLAVKA, J. V., et al.	178
BREYER, U., see KANIG, K.	211
BRINK, J. J., see STEIN, D. G.	240
BRUDERMAN, I., see AVNI, J.	184
CARNEY, M. W. P., H. THAKURDAS, and J. SEBASTIAN: Effects of Imipramine and Reserpine in Depression	349
CHRUŚCIEL, T. L., and Z. S. HERMAN: Effect of Dopamine on Behaviour in Mice Depleted of Norepinephrine or Serotonin	124
CIOFALO, V. B., see GOLDBERG, M. E.	142, 233
CLARK, R., and G. K. SAMUEL: Drug Effects on a Discrete Conditioned Avoidance Response in Dogs, Rhesus Monkeys and Rats	106
COHEN, H. D., see GELLER, A., et al.	371
COSTA, E., see STERN, D. N., et al.	315
DAVIS, K. E., see EVANS, W. O.	46
DI MASCO, A., see SALZMAN, C., et al.	38
DITMAN, K. S., T. MOSS, E. W. FORGY, L. M. ZUNIN, R. D. LYNCH, and W. A. FUNK: Dimensions of the LSD, Methylphenidate and Chlordiazepoxide Experiences	1
DODGE, G. A., see SCHILDKRAUT, J. J., et al.	135
EDERY, H., see GRUNFELD, Y.	200
EISENSTEIN, R. B., see KAY, D. C., et al.	404
EVANS, J. I., see LEWIS, S. A.	342
EVANS, W. O., and K. E. DAVIS: Dose-Response Effects of Secobarbital on Human Memory.	46

	Page
FIEVE, R. R., see STERN, D. N., et al.	315
FLORU, L., J. ISHAY, and S. GITTER: The Influence of Psychotropic Substances on Hornet Behaviour in Colonies of <i>Vespa orientalis</i> F. (Hymenoptera) . . .	323
FOG, R.: Stereotyped and Non-Stereotyped Behaviour in Rats Induced by Various Stimulant Drugs	299
FORGY, E. W., see DITMAN, K. S., et al.	1
FUNK, W. A., see DITMAN, K. S., et al.	1
GARG, M.: The Effects of Some Central Nervous System Stimulant and Depressant Drugs on Rearing Activity in Rats	150
— Variation in Effects of Nicotine in Four Strains of Rats	432
— and H. C. HOLLAND: Consolidation and Maze Learning: A Study of Some Strain/Drug Interactions	426
GELLER, A., F. ROBUSTELLI, S. H. BARONDES, H. D. COHEN, and M. E. JARVIK: Impaired Performance by Post-Trial Injections of Cycloheximide in a Passive Avoidance Task	371
GILLESPIE, H. K., see HOLLISTER, L. E., et al.	62
GITTER, S., see FLORU, L., et al.	323
GOLDBERG, M. E., and V. B. CIOFALO: Alteration of the Behavioral Effects of Amphetamine by Agents which Modify Cholinergic Function	142
— — Effect of Diphenylhydantoin Sodium and Chlordiazepoxide Alone and in Combination on Punishment Behavior	233
GRUNFELD, Y., and H. EDERY: Psychopharmacological Activity of the Active Constituents of Hashish and Some Related Cannabinoids	200
GUPTA, B. D., and H. C. HOLLAND: An Examination of the Effects of Stimulant and Depressant Drugs on Escape/Avoidance Conditioning in Strains of Rats Selectively Bred for Emotionality/Non-Emotionality	95
HARMATZ, J. S., see SALZMAN, C., et al.	38
HART, B. L.: Effects of Alcohol on Sexual Reflexes and Mating Behavior in the Male Rat	377
HERMAN, Z. S., see CHRUSCIEL, T. L.	124
HOLLAND, H. C., see GARG, M.	426
— see GUPTA, B. D.	95
HOLLISTER, L. E., M. F. MACNICOL, and H. K. GILLESPIE: An Hallucinogenic Amphetamine Analog (DOM) in Man	62
ISELL, H., and D. R. JASINSKI: A Comparison of LSD-25 with (—)- Δ^9 -Tetrahydrocannabinol (THC) and Attempted Cross Tolerance between LSD and THC	115
ISHAY, J., see FLORU, L., et al.	323
ITIL, T. M.: Anticholinergic Drug-Induced Sleep-Like EEG Pattern in Man	383
JARVIK, M. E., see GELLER, A., et al.	371
JASINSKI, D. R., see ISELL, H.	115
— see JONES, B. E., et al.	394
— see KAY, D. C., et al.	404
JONES, B. E., W. R. MARTIN, and D. R. JASINSKI: Skin Conductance Responses to Hypercapnia in Man during a Cycle of Addiction to Morphine	394
JOYCE, C. R. B., see MALPAS, A.	167
— see VOLAVKA, J. V., et al.	178
KAEHLING, R., see BAJJALY, F. L.	417
KANIG, K., and U. BREYER: Urinary Metabolites of 10-[3'-(4''-Methyl-Piperazinyl)-Propyl]-Phenothiazine (Perazine) in Psychiatric Patients. II. Individual Metabolite Patterns and their Changes in the Course of Treatment	211
KAY, D. C., R. B. EISENSTEIN, and D. R. JASINSKI: Morphine Effects on Human REM State, Waking State and NREM Sleep	404
KORNETSKY, C., see LATZ, A., et al.	23

	Page
LADER, M.: Comparison of Amphetamine Sulphate and Caffeine Citrate in Man	83
LAL, H.: Control of Learned Conditioned-Avoidance Responses (CAR) by Amphetamine and Chlorpromazine	33
LAPIN, I. P., S. V. OSIPOVA, N. V. USKOVA, and E. M. STABROVSKI: Pharmacological Effects of Imipramine and Desmethylinipramine in Developing Rats	255
LASKY, R., see BAEKELAND, F., et al.	359
LATZ, A., G. T. BAIN, and C. KORNETSKY: Attenuated Effect of Chlorpromazine on Conditioned Avoidance as a Function of Rapid Acquisition	23
LEWIS, O. L., see REITE, M., et al.	12
LEWIS, S. A., and J. I. EVANS: Dose Effects of Chlorpromazine on Human Sleep	342
LOGUE, M. A., see SCHILDKRAUT, J. J., et al.	135
LORENZ, D., und H. STEINMANN: Langfristige Verträglichkeitsprüfung mit Benperidol an der Katze	164
LYNCH, R. D., see DITMAN, K. S., et al.	1
MACNICOL, M. F., see HOLLISTER, L. E., et al.	62
MALONEY, M. J., see VOLAVKA, J. V., et al.	178
MALPAS, A., and C. R. B. JOYCE: Effects of Nitrazepam, Amylobarbitone and Placebo on Some Perceptual, Motor and Cognitive Tasks in Normal Subjects	167
MARTIN, W. R., see JONES, B. E., et al.	394
MICHEL, C. R., see PEARL, J., et al.	266
MORRISON, C. F.: The Effects of Nicotine on Punished Behaviour	221
MOSS, T., see DITMAN, K. S., et al.	1
NEFF, N. H., see STERN, D. N., et al.	315
OSIPOVA, S. V., see LAPIN, I. P., et al.	255
PEARL, J., C. R. MICHEL, and E. A. BOHNET: Effects of Morphine and Nalorphine on the Phenylquinone-Induced Syndrome in Monkeys	266
PEGRAM, G. V., see REITE, M., et al.	12
REITE, M., G. V. PEGRAM, L. M. STEPHENS, E. C. BIXLER, and O. L. LEWIS: The Effect of Reserpine and Monoamine Oxidase Inhibitors on Paradoxical Sleep in the Monkey	12
ROBUSTELLI, F., see GELLER, A., et al.	371
ROHTE, O.: Studies of the Influence of Some Psychotropic Substances on the Grooming Behaviour of White Mice	18
ROSSUM, J. M. VAN, and F. SIMONS: Locomotor Activity and Anorexogenic Action	248
RYBACK, R. S.: Effect of Ethanol, Bourbon and Various Ethanol Levels on Y-Maze Learning in the Goldfish	305
SALZMAN, C., A. DiMASCIO, R. I. SHADER, and J. S. HARMATZ: Chlor-diazepoxide, Expectation and Hostility	38
SAMUEL, G. K., see CLARK, R.	106
SCHENKER, A. C., see BAEKELAND, F., et al.	359
SCHENKER, V. J., see BAEKELAND, F., et al.	359
SCHILDKRAUT, J. J., M. A. LOGUE, and G. A. DODGE: The Effects of Lithium Salts on the Turnover and Metabolism of Norepinephrine in Rat Brain	135
SCHNEIDER, G., und G. SCHNEIDER: Über die Aufnahme des Psychopharmakons Imipramin in das Rattenhirn und seinen Metabolismus bei einmaliger und bei chronischer Gabe des Medikamentes	74
— s. SCHNEIDER, G.	74
SCOTT, D. F., see VOLAVKA, J. V., et al.	178
SEBASTIAN, J., see CARNEY, M. W. P., et al.	349
SHADER, R. I., see SALZMAN, C., et al.	38
SIMONS, F., see ROSSUM, J. M. VAN	248
SJÖBERG, L.: Alcohol and Gambling	284

	Page
STABROVSKI, E. M., see LAPIN, I. P., et al.	255
STEIN, D. G., and J. J. BRINK: Prevention of Retrograde Amnesia by Injection of Magnesium Pemoline in Dimethylsulfoxide	240
STEIN, L., see BERGER, B. D.	271, 351
STEINMANN, H., s. LORENZ, D.	164
STEPHENS, L. M., see REITE, M., et al.	12
STERN, D. N., R. R. FIEVE, N. H. NEFF, and E. COSTA: The Effect of Lithium Chloride Administration on Brain and Heart Norepinephrine Turnover Rates	315
SUMMERFIELD, J., see VOLAVKA, J. V., et al.	178
SVENSSON, T. H., and G. THIEME: An Investigation of a New Instrument to Measure Motor Activity of Small Animals	157
THAKURDAS, H., see CARNEY, M. W. P., et al.	349
THIEME, G., see SVENSSON, T. H.	157
TOPHAM, C., see VOLAVKA, J. V., et al.	178
USKOVA, N. V., see LAPIN, I. P., et al.	255
VOLAVKA, J. V., C. R. B. JOYCE, M. J. MALONEY, W. BRAWN, J. SUMMERFIELD, C. TOPHAM, and D. F. SCOTT: Effect of Nitrazepam, Amylobarbitone Sodium and Placebo on the Electroencephalogram of Normal Subjects	178
ZUNIN, L. M., see DITMAN, K. S., et al.	1

Directions to Authors

1. "Psychopharmacologia" is intended to provide a medium for the prompt publication of scientific contributions concerned with the analysis and synthesis of the effects of drugs on behavior, in the broadest sense of the term. Such contributions may be of a clinical nature, or they may deal with specialized investigations in the fields of experimental psychology, neurophysiology, neurochemistry, general pharmacology and cognate disciplines.

2. The following classes of articles may be submitted for publication in the journal on the initiative of the authors: Original Investigations, Clinical Reports, Short Communications, Conference Proceedings, Letters to the Editors and Bibliographies of Current Literature. Publication of Review Articles is limited to those that have been prepared on invitation by the Editorial Board.

3. The contents of articles submitted must not have been previously published or be offered for publication in any other journal.

4. Articles for the journal may be written in English, French or German. Each paper should be preceded by a brief summary of the essential results in English. German and French articles should also have an *English translation of the title*.

5. Immediately following the summary, up to 5 key words in English should be supplied for subject indexing. The key words should be taken from the Index Medicus (Medical Subject Headings) or, failing this, composed on the same principle.

6. Articles dealing with original investigations should be prefaced by a concise introduction to the problem in question; this should be followed by sections dealing with Methods, Results, Discussion, Summary, References.

7. The text should be as clear and brief as possible. Manuscripts should be typed with maximum legibility (double-spaced) on one side of the page only with broad margins on both sides. It is requested that illustrations be submitted on separate sheets and provided with complete legends. Use metric system for text and figures.

8. The footnotes which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

9. Illustrations should be restricted to a minimum. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure or an array is 108×177 mm (4 1/8×7 inches). Graphs and diagrams may be submitted as pencil sketches, since re-drawing for reproduction will be attended to by the publisher. For half-tone reproduction, good original photos on glazed paper are requested. The same item should not appear simultaneously in a table and a diagram.

10. Publications referred to in the text should be preceded (if necessary in parenthesis) by the family name of the author or authors, provided there are not more than two. Should there be more than two authors, the family name of the first is given and the words "*et al.*" added. If more than one publication of the same author or authors is quoted, the year of publication should follow the name, and in the event of more than one work of the said author or authors appearing in the same year, the letters a, b, c, as occasion demands, placed after the date.

All citations should appear unnumbered in "References" and in alphabetical order following the name of the first author. In the case of more than one publication by the same author, the year and a, b, c, as occasion demands, should be added. Every article cited should include the names, followed by initials of all authors, the full title of the contribution in its original language, the title of the journal (abbreviated as indicated in the list of "World Medical Periodicals", Third Edition 1961, World Medical Association), volume, number of the first and last page and (in parenthesis) the year.

Example: DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. *J. Pharmacol. exp. Ther.* 122, 137-147 (1958a).

Citations of books should include the family name of the author or authors, followed by initials, the full title, edition, place of publication, publishers, and year of publication.

Example: BLEULER, E.: *Lehrbuch der Psychiatrie*, 9. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

11. For each paper 75 offprints are provided free of charge.

12. The original manuscript, together with two carbon copies should be addressed to:

a) for USA and Canada

1. experimental and clinical studies in human subjects:

Dr. JONATHAN O. COLE, Department of Mental Health, Boston State Hospital,
591 Morton Street, Boston, Mass. 02124 (USA)

2. manuscripts concerning experiments in animals:

Dr. MURRAY E. JARVIK, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and
Morris Park Avenue, New York, N.Y. 10461 (USA)

b) for the other countries

1. experimental and clinical studies in human subjects:

Professor Dr. MICHAEL SHEPHERD, Institute of Psychiatry, London University,
De Crespigny Park, London S. E. 5 (England)

2. manuscripts concerning experiments in animals:

Professor Dr. ERIK JACOBSEN, The Royal Danish School of Pharmacy, Department of
Pharmacology, 2 Universitetsparken, DK-2100 København Ø.

1. Die „Psychopharmacologia“ will der raschen Veröffentlichung wissenschaftlicher Mitteilungen dienen, die sich mit der Analyse und Synthese der Wirkungen von Drogen auf das Verhalten im weitesten Sinne des Wortes beziehen. Solche Veröffentlichungen können klinischer Art sein, oder es kann sich um spezielle Untersuchungen auf den Gebieten der experimentellen Psychologie, Neurophysiologie, Neurochemie, der allgemeinen Pharmakologie und verwandter Disziplinen handeln.
 2. Die Zeitschrift veröffentlicht Originalarbeiten, Klinische Mitteilungen, Kurze Originalmitteilungen, Tagungsberichte, Briefe an die Herausgeber und Literaturübersichten. Übersichtsartikel können nur veröffentlicht werden, sofern sie von der Redaktion angefordert worden sind.
 3. Der Inhalt der Arbeiten darf nicht in einer anderen Zeitschrift veröffentlicht oder zur Veröffentlichung eingereicht sein.
 4. Die Manuskripte können in deutscher, englischer oder französischer Sprache abgefaßt sein. Jeder Arbeit ist eine kurze, die wesentlichen Ergebnisse enthaltende Zusammenfassung in englischer Sprache voranzustellen, deutschen und französischen Arbeiten außerdem die englische Übersetzung des Beitrags titels.
 5. Unmittelbar anschließend an das Summary sollen bis zu 5 Key-Words in Englisch vermerkt werden, die für den Inhalt bzw. die Einordnung der Arbeit unter Sachgebiete charakteristisch sind. Es sind Stichwörter des Index Medicus (Medical Subject Headings) zu verwenden. Wenn dort nicht vorhanden, können auch andere Key-Words angegeben werden, die sich an das Prinzip des Index Medicus halten.
 6. Originalarbeiten ist eine kurze Einführung in das behandelte Problem voranzustellen; es folgen Abschnitte über Methodik, Resultate, Besprechung, Zusammenfassung, Literatur.
 7. Der Text soll klar und so knapp wie möglich gehalten sein. Das Manuskript soll leicht lesbar sein und auf einseitig beschriebenen Blättern (Maschinenschrift mit doppeltem Zeilenabstand und breitem Rand) eingereicht werden. Die Abbildungsvorlagen werden auf besonderen Blättern erbeten und sollen mit einer kurzen, klaren Abbildungsunterschrift (Legende) versehen sein.
 8. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchnummerieren.
 9. Die Abbildungen sind auf das sachlich Notwendige zu beschränken. Der zur Verfügung stehende Satzspiegel ist 108×177 mm. Kurven und graphische Darstellungen können als Bleistiftskizzen eingereicht werden; die reproduktionsfähige Umzeichnung erfolgt durch den Verlag. Für Halbtonebilder werden Originalphotos auf Hochglanzabzügen erbeten. Die gleichzeitige Wiedergabe eines Befundes in einer graphischen Darstellung und in einer Tabelle ist zu vermeiden.
 10. Die Literaturhinweise im laufenden Text erfolgen durch Nennung des bzw. der Autorennamen (u. U. in Klammern), wenn es sich um einen oder zwei Autoren handelt. Bei mehr als zwei Autoren wird nur der erste genannt, gefolgt von dem Zusatz „et al.“. Werden mehr als eine Arbeit desselben Autors oder derselben Autoren zitiert, so ist hinter dem Namen das Erscheinungsjahr der Arbeit anzugeben. Stammen mehrere Arbeiten desselben Autors oder derselben Autoren aus dem gleichen Jahr, werden die Buchstaben a, b, c usw. der Jahreszahl beigelegt.
- Im Literaturverzeichnis am Schluß der Arbeit sind die zitierten Arbeiten ohne Numerierung in alphabetischer Folge nach dem Namen des ersten Autors bzw. Jahreszahl und u. U. a, b, c bei mehreren Arbeiten desselben Autors zu ordnen. Jede zitierte Arbeit enthält den oder die Namen und Initialen aller Autoren, den vollständigen Titel des Beitrages in der Originalsprache, den Titel der Zeitschrift (abgekürzt nach World Medical Periodicals, 3. Auflage 1961, World Medical Association), die Bandnummer, Anfangs- und Endseitenzahlen sowie die in Klammern gesetzte Jahreszahl.
- Beispiel:* DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137–147 (1958a).
- Bücher werden zitiert mit Namen und Initialen des oder der Autoren, vollständigem Titel, Auflage, Erscheinungsort, Verlag und Erscheinungsjahr.
- Beispiel:* BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.
11. Von jeder Arbeit stehen insgesamt 75 kostenfreie Sonderdrucke zur Verfügung.
 12. Die Originalmanuskripte sollen zusammen mit zwei Kopien gerichtet werden an
 - a) für die USA und Kanada
 1. Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Bereich:
Dr. JONATHAN O. COLE, Department of Mental Health, Boston State Hospital, 591 Morton Street, Boston, Mass. 02124 (USA)
 2. tierexperimentelle Arbeiten:
Dr. MURRAY E. JARVIK, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and Morris Park Avenue, New York, N.Y. 10461 (USA)
 - b) für die übrigen Länder
 1. Arbeiten aus dem medizinisch-klinischen Bereich:
Professor Dr. MICHAEL SHEPHERD, Institute of Psychiatry, London University, De Crespigny Park, London S. E. 5 (England)
 2. tierexperimentelle Arbeiten:
Professor Dr. ERIK JACOBSEN, The Royal Danish School of Pharmacy, Department of Pharmacology, 2 Universitetsparken, DK-2100 København Ø.

Directives destinées aux auteurs

1. La revue «Psychopharmacologia» a pour but la publication à bref délai de communications scientifiques relatives à l'analyse et à la synthèse des effets des drogues sur le «comportement» dans toute l'étendue du terme. Ces publications peuvent être d'ordre clinique; il peut s'agir également de recherches spécialisées dans les domaines de la psychologie expérimentale, de la neurophysiologie, de la neurochimie, de la pharmacologie et de disciplines apparentées.

2. La revue publie tous travaux originaux, communications cliniques, communications brèves, comptes-rendus, lettres aux éditeurs et bibliographies. Les revues générales ne pourront toutefois être publiées que sur demande de la Rédaction.

3. Le contenu des articles ne doit pas être publié ni être envoyé dans ce but à d'autres revues.

4. Les manuscrits doivent être rédigés en français, en anglais ou en allemand. On doit placer devant chaque article un bref résumé en anglais présentant les résultats essentiels; devant les articles en français et allemands en outre la *traduction anglaise du titre de l'article*.

5. Le résumé sera suivi d'environ 5 mots-clé en anglais caractéristiques du contenu, et facilitant le classement de l'article par discipline. Pour ces mots-clé, on est prié de se baser si possible sur l'Index Medicus (Medical Subject Headings). A défaut on peut présenter d'autres mots-clé se conformant au principe de l'Index Medicus.

6. Les articles traitant de travaux personnels contiendront une introduction courte mais précise au problème traité suivie de paragraphes relatifs à la méthode, résultats, discussion, résumé et bibliographie.

7. Le texte doit être aussi clair et aussi bref que possible. Le manuscrit doit être lisible, (large marge à chaque côté) tapé à la machine (double interligne) sur le seul recto de la feuille. Les illustrations seront accompagnées de légendes concises et figureront sur des feuilles séparées.

8. Des notes courantes qui n'appartiennent pas à la tête de l'article sont à numérotter à la file.

9. Les illustrations seront limitées au strict nécessaire. Il faut respecter la surface de la page (108 x 177 mm). Diagrammes et graphiques peuvent être présentés sous forme d'esquisses au crayon, la reproduction définitive étant assurée par l'éditeur. Les auteurs sont priés d'envoyer les photos originales sur papier glacé pour les reproductions en demi-ton. Un même résultat ne sera pas représenté simultanément sous forme de graphique et de tableau.

10. Les références du texte seront suivies du nom de ou des auteurs (éventuellement entre parenthèses) s'il n'y en a pas plus de deux. Dans les autres cas, le premier seul est cité suivi de «et al.». Si le même, ou les mêmes auteurs, sont plusieurs fois cités, on fera suivre le nom de la date de parution de chacune des œuvres nommées. Au cas où plusieurs ouvrages du ou des mêmes auteurs dateraient de la même année, on ajoutera à la date les lettres a, b, c, etc.

Les œuvres citées seront classées à la fin de l'article dans une *bibliographie* sans numération, par ordre alphabétique selon le nom du premier auteur, de la date de parution et des lettres a, b, c, etc. dans les cas où il existerait plusieurs ouvrages du même auteur.

Les références des œuvres citées se présenteront comme suit: nom de l'auteur, initiales des prénoms, titre complet dans la langue originale, titre de la revue (abrégé selon le système des World Medical Periodicals, 3ème édition 1961, World Medical Association), tome numéro de la première et de la dernière page, année (entre parenthèses).

Exemple: DEWS, P. B.: Studies on behavior, IV. Stimulant actions of methamphetamine. J. Pharmacol. exp. Ther. 122, 137-147 (1958a).

Les livres seront cités précédés du nom et initiales des prénoms du ou des auteurs, titre complet, édition, lieu de publication, éditeur, date de parution.

Exemple: BLEULER, E.: Lehrbuch der Psychiatrie, 9. Aufl., Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1955.

11. Il seront fait de chacun des articles publiés 75 tirés à part mis à la disposition des auteurs à titre gratuit.

12. Les manuscrits originaux accompagnés de deux copies doivent être envoyés au:

a) pour les USA et le Canada

1. recherches expérimentales et cliniques sur des humains:

Dr. JONATHAN O. COLE, Department of Mental Health, Boston State Hospital, 591 Morton Street, Boston, Mass. 02124 (USA)

2. manuscrits concernant des expériences sur animaux:

Dr. MURRAY E. JARVIK, Albert Einstein College of Medicine, Eastchester Road and Morris Park Avenue, New York, N.Y. 10461 (USA)

b) pour les autres pays

1. recherches expérimentales et cliniques sur des humains:

Professor Dr. MICHAEL SHEPHERD, Institute of Psychiatry, London University, De Crespigny Park, London S. E. 5 (Angleterre)

2. manuscrits concernant des expériences sur animaux:

Professor Dr. ERIK JACOBSEN, The Royal Danish School of Pharmacy, Department of Pharmacology, 2 Universitetsparken, DK-2100 København Ø.



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · HEIDELBERG · NEW YORK

Kemali/Braitenberg Atlas of the Frog's Brain

By Dr. Milena Kemali, Laboratorio Cibernetica del C.N.R., Arco Felice, Naples,
and Professor Dr. Valentino Braitenberg,
now Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik, Tübingen.

With 23 plates
and 109 figures
V, 74 pages 4to. 1969
Cloth DM 168,—
US \$ 42.00

The main body of this Atlas consists of a collection of 30 microphotographs obtained from serial sections of the frog's brain, cut in horizontal, sagittal and transversal planes and stained for myelin and cell bodies. The enlargement of these pictures (50×) makes it possible to recognize individual cell bodies and even myelinated fibers, while permitting easy orientation and a good grasp of the major subdivisions of the brain.

All the plates are supplied with a millimeter grid which makes it possible to define the positions of anatomical formations visible on the microphotos and to find their projection onto three macrophotos of the frog's central nervous system.

Besides technical remarks on the histological methods and on the coordinate system used, the text contains a brief essay on the frog's brain and a description of its most characteristic features. A subject index makes the consultation of this Atlas easy. A bibliography of anatomical literature on the frog's brain and related items is given.

■ **Prospectus
on request**

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Edgar Seidler, 1 Berlin 33, Heidelberger Platz 3. — Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. — Druck: Wiesbadener Graphische Betriebe GmbH, Wiesbaden. — Printed in Germany



